

2021年无锡市职业卫生重点风险辨识分析

马威威 唐敏珠 怀明玮 成 晶 李梦莹
无锡市第八人民医院 江苏无锡 214000

摘要: **目的:** 为进一步加强无锡市职业卫生领域重大风险防控工作, 分析无锡市重点职业病危害企业存在的问题和隐患, 为制定具有针对性的防控对策提供依据。**方法:** 以无锡市职业病危害严重、容易引发群体性职业病危害事件的200家企业为调查对象, 对照职业卫生重点风险检查项, 查看现场、查阅相关资料, 并进行职业病危害因素现场检测, 进行统计和分析。**结果:** 200家被调查企业中, 各项职业卫生风险调查项符合率多数接近90%, 相对较低的是接害员工接受职业卫生培训的企业为77.5%, 2019年至今未发生新增疑似职业病和职业病病例的企业为67.0%, 职业病危害因素检测未出现超标的企业仅为42.0%。**结论:** 应进一步加强接害员工的职业卫生培训工作, 并将噪声、粉尘超标和对劳动者健康造成损害较集中的机械、设备、铸造和建材等行业, 特别是电焊、铸造以及机加工类(打磨、冲压、抛丸、喷砂等)等工艺作为职业卫生监管的重点。

关键词: 职业卫生; 风险辨识; 职业病危害

Identification and analysis of key occupational health risks in Wuxi city in 2021

Weiwei Ma, Minzhu Tang, Mingwei Huai, Jing Cheng, Mengying Li
Wuxi Eighth People's Hospital, Wuxi, Jiangsu Province, 214,000

Abstract: **Objective:** To further strengthen the prevention and control of major risks in the field of occupational health in Wuxi, analyze the problems and hidden dangers existing in key occupational-disease-inductive enterprises in Wuxi, and provide a basis for formulating targeted prevention and control countermeasures. **Methods:** Taking 200 enterprises with serious occupational-disease-inductive hazards and easy to cause mass occupational-disease-inductive events in Wuxi city, we will check the site, and conduct on-site testing of occupational-disease-inductive factors. **Results:** Among 200 companies surveyed, the occupational health risk survey was nearly 90%, 77.5%, 67.0% of no new suspected occupational diseases and occupational disease cases since 2019, and only 42.0% of occupational-disease-inductive factors tested were 42.0%. **Conclusion:** should further strengthen the staff of occupational health training, and noise, dust and health damage to workers concentrated machinery, equipment, casting and building materials industry, especially welding, casting and machining (grinding, stamping, blasting, shot blasting, sandblasting, etc.) as the focus of occupational health supervision.

Keywords: occupational health; risk identification; occupational disease hazard

无锡市作为长三角地区城市之一, 是全国经济发展最早、最充分, 也是最发达的地区之一。在经济和社会高速发展的同时, 职业卫生领域也不断面临着新问题和新的挑战^[1]。因此, 有必要对无锡市的企业进行职业卫生风险分析, 对职业病高危行业存在的风险类别及其水平进行辨识, 为保障无锡市劳动者的职业卫生提供建议, 为制定具有针对性的风险防控对策提供依据^[2-3]。本次调查对无锡市各区200家企业的职业卫生管理情况进行调

查和分析和评价, 找出企业职业卫生工作中主要存在的隐患和不足。

1 对象和方法

1.1 对象

根据无锡市的行业结构和特点, 选择200家职业病危害严重、容易引发群体性职业病危害事件的企业为调查对象。主要包括职业病危害风险分类为严重企业^[4-5], 存在粉尘、毒物、噪声等职业病危害因素超标

的企业, 出现疑似职业病和职业病病例的企业等。

1.2 方法

1.2.1 职业卫生现场调查

2021年6月-11月期间, 无锡市第八人民医院对上述200家企业进行职业卫生风险隐患的现场调查和辨识, 本次职业卫生风险隐患调查项目包括职业病危害因素检测、职业健康检查、职业卫生培训、个人防护用品配备与佩戴、防护设施配置、有无反复信访举报或者5人以上集访以及是否存在其他违反《职业病防治法》等法律法规行为等方面, 对各类调查结果进行分类和整理, 填写《用人单位职业卫生风险防控调查表》, 并由专人进行信息复核。

1.2.2 职业病危害因素检测

现场调查的同时, 对200家企业存在的粉尘、毒物、噪声等主要职业病危害因素按照相应的职业卫生标准进行检测^[6-8], 并判定是否合格^[9-10], 出具《职业病危害因素检测评价报告》。

2 结果

2.1 整体情况

本次调查的200家企业在职业卫生管理各项工作中整体情况较好, 大多数企业能够落实各项职业病防治主体责任, 在职业病危害因素检测开展情况、职业健康检查开展情况、职业卫生培训开展情况、个人防护用品配备与佩戴、防护设施配置、2019年至今新增疑似职业病

和职业病病例情况和反复信访举报或者5人以上集访等调查指标中, 多数都能达到80%以上甚至接近90%的符合率(即符合相应法律、法规要求的企业数量占比), 未见反复信访举报或5人以上集访的现象, 符合率达100%。各项指标中, 符合率相对较低的为接害员工接受职业卫生培训情况(77.5%)和2019年至今存在新增疑似职业病和职业病病例的情况(67.0%)。符合率最低的是本次职业病危害因素检测合格情况, 为42.0%。整体情况见下表1。

2.2 职业病危害因素检测情况

本次调查的200家企业中, 职业病危害因素定期开展检测情况较好, 有179家企业在2021年度开展了职业病危害因素定期检测, 开展率为89.5%。大多数企业能够知晓职业病防治法对于开展定期检测的要求, 自觉开展职业病危害因素定期检测。

在本次调查期间同时进行了职业病危害因素现场检测。从检测的职业病危害因素种类和数量来看, 绝大多数是噪声, 占有检测项目的59.3%; 其次是化学毒物(23.0%, 主要是苯、甲苯、二甲苯、氢氧化钠、锰化合物、盐酸、硫酸等)和粉尘(17.6%, 主要是电焊烟尘、矽尘、铝尘、其他粉尘、砂轮磨尘等)。

超标的职业病危害因素绝大多数是噪声, 占有超标因素总数的89.2%; 其余超标因素数量均相对较少, 其中粉尘超标25个, 占比8.2%, 超标的粉尘中, 又以矽

表1 职业卫生风险隐患调查和风险辨识结果概况

风险线索调查标准	具体调查内容	存在风险隐患的用人单位数量(家)	符合率(%)
职业病危害因素检测情况	2021年度是否开展职业病危害因素定期检测。	21	89.5
	在本次调查期间同时进行的职业病危害因素现场检测, 是否出现超标。	116	42.0
职业健康检查情况	2021年度是否开展在岗期间职业健康检查。	27	86.5
	2019、2020、2021三年的职业健康检查中, 是否发现疑似职业病病例或职业病病例。	66	67.0
主要负责人、职业卫生专管员、接害员工职业卫生培训情况	主要负责人、职业卫生专职管理人员是否参加职业卫生培训。	24	88.0
	接害员工是否参加职业卫生培训。	45	77.5
接害员工职业病个人防护用品配备和佩戴情况	是否为从业人员提供符合标准、能够满足防护要求的个人防护用品, 并且作业现场人员是否正确佩戴个人防护用品。	26	87.0
职业病危害防护设施设置和运行情况	产生职业病危害因素的工艺、设备, 是否设置能够满足防护要求的职业病防护设施。	37	81.5
反复信访举报或者5人以上集访情况	是否出现反复信访举报或5人以上集访的现象。	0	100
其他涉及违反《职业病防治法》等法律法规行为的情况	是否出现其他涉及违反《职业病防治法》等法律法规的行为。	22	89.0

尘居多(15个),其次是铝尘(5个)、电焊烟尘(2个)、木粉尘(2个)和砂轮磨尘(1个);化学毒物超标8个,占比2.6%,包括锰及其化合物(4个)、盐酸(3个)和甲醇(1个),其余检测的职业病危害因素均合格。

从超标的主要行业、工艺来看,存在职业病危害因素超标的用人单位主要集中在机械加工、设备制造、铸造等行业。存在噪声超标的工艺最多的是冲压、打磨、焊接、切割等,此外也见于喷砂、抛丸、折弯、剪板、卷板、铸造(包括锻压、空气锤、混砂、清砂、制芯、

震壳等)等工艺。存在粉尘超标的工艺中,矽尘主要见于铸造行业的造型、落砂、清砂、制芯、震壳等工艺,另有少量见于喷砂工艺;铝金属、氧化铝粉尘主要见于有色金属加工行业,包括铸造(清砂)、喷砂、抛丸、去毛刺等工艺;电焊烟尘见于焊接工艺;木粉尘见于木质家具加工行业的锯板工艺;砂轮磨尘见于手工打磨。存在化学毒物超标的工艺中,锰及其无机化合物均见于焊接工艺;盐酸均见于电镀工艺。本次职业病危害因素检测情况见表2。

表2 职业病危害因素检测汇总表

类别	检测因素	检测点数/ 岗位数	超标点数/ 岗位数	合格率 (%)	主要超标岗位
物理因素	噪声	605	273	54.9	主要是冲压、打磨、焊接、切割等; 其次包括折弯、剪板、卷板、铸造(包括锻压、空气锤、混砂、清砂、制芯、震壳等)、喷砂、抛丸等。
粉尘	电焊烟尘	77	2	97.4	焊接
	矽尘	32	15	53.1	铸造(包括造型、落砂、清砂、制芯、震壳等)、喷砂
	铝金属、氧化铝粉尘	18	5	72.2	铸造(清砂)、喷砂、抛丸、去毛刺
	其他粉尘	16	0	100	/
	砂轮磨尘	12	1	91.7	打磨
	水泥粉尘	9	0	100	/
	木粉尘	8	2	75	木质家具(锯板)
	石墨粉尘	2	0	100	/
	炭黑粉尘	2	0	100%	/
	其他种类粉尘	4	0	100%	/
化学毒物	苯	37	0	100%	/
	甲苯	36	0	100%	/
	二甲苯	37	0	100%	/
	氢氧化钠	24	0	100%	/
	锰及其无机化合物	17	4	76.5%	焊接
	盐酸	17	3	82.4%	电镀
	硫酸及三氧化硫	11	0	100%	/
	氰化物	7	0	100%	/
	氧化锌	7	0	100%	/
	可溶性镍化合物	6	0	100%	/
	铬酸盐	5	0	100%	/
	二氧化硫	5	0	100%	/
	二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)	3	0	100%	/
	二氧化锡	3	0	100%	/
	三氯乙烯	2	0	100%	/
	甲醛	2	0	100%	/
	甲醇	2	1	50%	造型
其他种类毒物	14	0	100%	/	
合计	/	1020	306	70%	/

2.3 职业健康检查情况

有173家企业开展了本年度职业健康检查,开展率较高,为86.5%。有22家出现新增职业病病例,占比11.0%。主要类型是职业性噪声聋,共23例;其次是17例职业性尘肺病。有44家出现疑似职业病病例,占比22.0%,包括57例疑似职业性噪声聋和12例疑似职业性尘肺病。噪声聋病例(含疑似)主要出现在打磨、冲压、抛丸等机加工工艺和电焊工艺;尘肺病病例(含疑似)大多数是电焊工艺出现的电焊工尘肺,另有少数来自于铸造工艺。

2.4 职业卫生培训情况

①主要负责人、职业卫生专职管理人员职业卫生培训情况有176家的主要负责人、职业卫生专职管理人员接受了职业卫生培训,培训率较高,达到了88.0%。②接害员工职业卫生培训情况有155家企业对接害员工进行了职业卫生培训,培训率为77.5%,比主要负责人、职业卫生专职管理人员职业卫生培训率略低。

2.5 个人防护用品配备情况

有174家企业为作业人员提供了符合标准、能够满足防护要求的个人防护用品,符合率达到87.5%。在26家不符合的企业中,有7家没有为作业人员提供个人防护用品;其余为配备种类不全(如噪声作业岗位未配备耳塞或耳罩、粉尘作业岗位未配备防尘口罩等),以及作业人员作业时未正确佩戴个人防护用品,企业对个人防护用品佩戴的监督管理不到位。

2.6 职业病防护设施设置情况

有163家用人单位对产生职业病危害因素的工艺、设备,设置了能够满足防护要求的职业病防护设施且正常使用,符合率达到81.5%。在37家不符合的用人单位中,有10家未设置任何职业病防护设施;有11家为焊接工艺未设置局部排风除尘装置;有5家为高噪声设备未设置隔声装置或未独立布置;其余为职业病防护设施防护效果不良、设施损坏、设施未开启使用等情况。

2.7 其他情况

被调查企业中无一家出现反复信访举报或5人以上集访的现象,符合率100%。被调查企业中,178家用人单位未出现其他涉及违反《职业病防治法》等法律法规的行为,整体符合率较好,达到89.0%。另外22家主要是存在职业病危害警示标识和指令标识缺失、未制定职业卫生管理机构或人员、职业卫生管理制度和台账缺失等情况。

3 讨论

通过本次职业卫生风险隐患的现场调查和辨识,对照各项职业卫生风险隐患调查内容,调查后可知,大多数企业都能够按照《职业病防治法》、《工作场所职业卫生管理规定》等的要求,开展职业病危害因素检测、职业健康监护、职业卫生培训等职业卫生管理工作,能够配备个人防护用品和职业病防护设施。各项职业卫生风险隐患调查项目的符合率大多在80%以上,多数接近90%,整体情况较好。

主要负责人、职业卫生专职管理人员的职业卫生培训率相对较高,但对于接害员工的职业卫生培训开展情况稍差,为本次调查识别的职业卫生重点风险隐患之一。不少企业负责人缺乏对劳动者进行职业卫生培训的认识,或未配置专职的职业卫生管理人员,缺少对劳动者职业卫生相关知识的宣教,劳动者自身对接受职业卫生培训的认识也较差,对劳动者的职业卫生培训工作相对更差。对此建议主管部门通过执法、治理、宣教等方式,进一步加强企业的职业病防治主体责任意识,自觉履行对劳动者进行职业卫生培训的义务。培训内容应具有针对性,包括不同岗位可能产生的职业病、如何防止职业病的发生、职业卫生操作规程、劳保用品的正确使用与佩戴等内容。

从本次职业病危害因素检测结果和职业病、疑似职业病病例调查结果来看,易发生超标的职业病危害因素种类、以及产生的行业或工艺,与职业健康检查情况基本一致,检测结果超标多为噪声和粉尘,职业病和疑似职业病病例相应的也多为职业性噪声聋和职业性尘肺。从行业和工艺来看,机械、设备、铸造和建材等行业,特别是电焊、铸造以及机加工类(打磨、冲压、抛丸、喷砂等)等工艺由于分布数量广、危害因素超标多、接害人员多、异常人数多,存在较大的职业卫生风险隐患,应进一步加强这些重点行业或存在这些重点工艺的用人单位的职业病危害因素检测、职业健康监护、接害员工培训、个人防护与和工程防护等方面的职业卫生监管,提高无锡市上述类别的用人单位的职业卫生水平,切实保护劳动者的健康。

参考文献:

- [1]张永强.无锡市职业病危害防治问题与对策[J].现代职业安全, 2017, (05): 60-63.
- [2]唐敏珠.无锡市2013-2017年新发职业病分析[J].中国职业医学, 2019, 46(03): 400-402.
- [3]李涛.新时期职业病防治形势分析及对策建议[J].中国职业医学, 2018, 45(05): 537-542.